

## Tutorial 6 - Texte gravieren

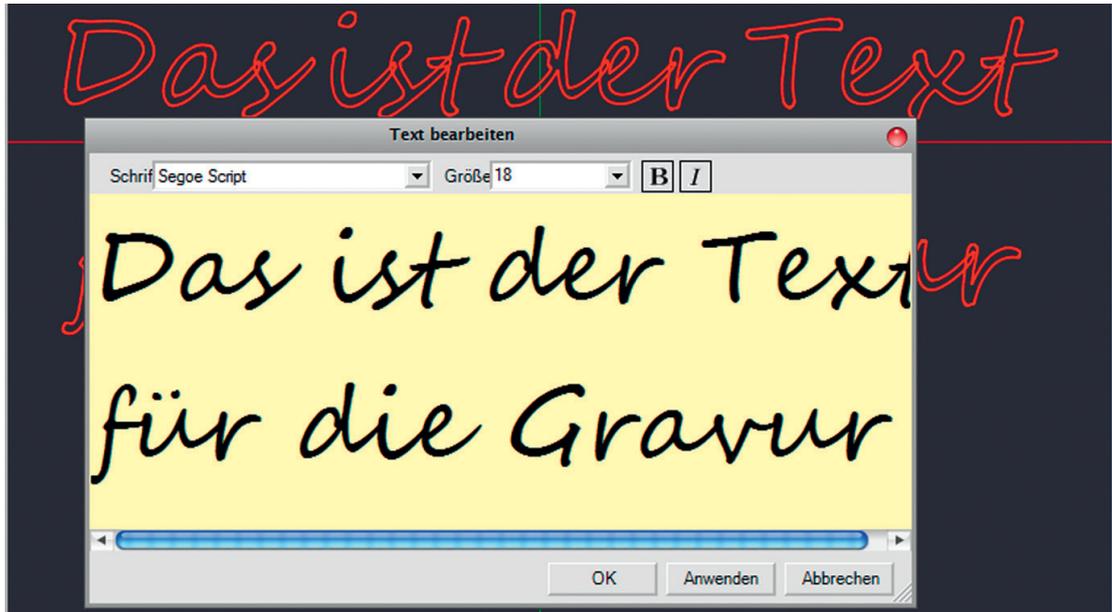
Dieses Tutorial beschreibt die Erzeugung von Text in CamBam und das Gravieren des Textes.

Es können natürlich auch andere Objekte mit der Gravieren-MOP bearbeitet werden.

Die Gravieren MOP legt einen Werkzeugweg immer mittig auf eine Kontur. Eine Verschiebung des Werkzeugpfades zu einer Linie mit der Eigenschaft Aufmaß Schruppen geht ab Version 0.9.8K nicht mehr.

### Schritt 1 - Text erzeugen

Durch anklicken des Buttons **T** wird ein Textfenster geöffnet. Das gleiche Fenster ist auch über **Menü/Kontextmenü -> Zeichnen -> Text** zu erreichen.



Eigentlich ist das Fenster selbst erklärend, oben links wird die Schrift gewählt, Größe steht für Schriftgröße, **B** für Bold/Fett, **I** für Italic/Kursiv, . Es kann mehrzeiliger Text eingegeben werden. Die eingestellten Werte gelten für den gesamten Text, sollten unterschiedliche Formatierungen gewünscht werden, so muss für jedes Format das Textfenster erneut aufgerufen werden. Alle Formatierungen können auch im Eigenschaftsbrowser eingestellt werden.

#### Eigenschaften:

<b>Fett</b>	<b>Fette Schrift</b> Werte: <b>Ja</b>   <b>Nein</b>
<b>Kursiv</b>	<b>Kursive Schrift</b> Werte: <b>Ja</b>   <b>Nein</b>
<b>Regular</b>	<b>Normale Schriftstärke</b> Werte: <b>Ja</b>   <b>Nein</b>
<b>Höhe</b>	Schrifthöhe in Zeichnungseinheiten. Dieses ist ein theoretischer Wert und je nach Schriftart unterschiedlich. In der Regel ist die effektive Schrifthöhe geringer.
<b>Position</b>	Die koordinate des Einfügepunktes des Textes
<b>Schriftart</b>	Alle unter dem System installierte Schriftarten können ausgewählt werden.
<b>Text</b>	Der Text kann auch hier geändert werden
<b>Text Ausrichtung Horizontal</b>	Die horizontale Textausrichtung. Die Optionen sind <b>Links</b> , <b>Zentriert</b> , <b>Rechts</b> .
<b>Text Ausrichtung Vertikal</b>	Die vertikale Textausrichtung. Die Optionen sind <b>Oben</b> , <b>Zentriert</b> , <b>Unten</b> .
<b>Zeichenabstand</b>	Der Standardwert ist 1. Der Wert 2 verdoppelt den Zeichenabstand, usw. Es kann auch mit Dezimalstellen gearbeitet werden.
<b>Zeilenabstand</b>	Der Standardwert ist 1. Der Wert 2 verdoppelt den Zeilenabstand, usw. Es kann auch mit Dezimalstellen gearbeitet werden.
<b>Transformieren</b>	Die Transformieren Matrix

## Schritt 2 - Gravieren MOP

Wählen Sie eine Gravieren Maschinenoperation über den  Button aus. Mit einer Gravieren MOP's erzeugte Fräspfade laufen immer genau auf der Kontur lang. Werkzeugdurchmesser werden in der Gravieren MOP nicht kompensiert. Die Werte für die Tiefe der Gravur, die Zustellung usw. können wie gewohnt eingestellt werden. Wenn Schriften keine Einlinienschriften sind, so wird immer die Außenkontur graviert. Unterschiedliche Breiten der Gravur erzielt man mit einem V-Nutfräser und unterschiedlichen Frästiefen.

Outline Schriften können mit Menü/Kontextmenü -> Zeichnen -> Fülle Bereich schraffiert werden.

Wenn Schriften nur aus einer Mittellinie bestehen sollen, dann müssen Einlinienschriften verwendet werden.

Einlinienschriften (Stick fonts) gibt es zum Download im **Downloadbereich der deutschen CamBam Seite**.

Jedoch bestehen auch Einlinienschriften immer aus einem hingehende und einem zurücklaufenden Pfad. Bei Einlinienschriften liegen diese wechselseitigen Pfade genau übereinander, so das sie nicht sichtbar sind.

Viele doppelte Pfade in den Schriften erkennt CamBam und fährt sie nicht doppelt ab. Um sicher zu gehen, das jeder Pfad nur einmal graviert wird, ist folgende Vorgehensweise nötig:

- Text in Einlinienschrift setzen
- Ebene kopieren um den editierbaren Text zu behalten.
- Text auf einer Ebene in Polylinien konvertieren
- Überlappungen entfernen
- Gravier MOP anwenden.